



EMISOR INALÁMBRICO KNX-RF

EM K5X 002



MANUAL DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

- Se trata de un emisor inalámbrico KNX RF S-Mode, con 2 entradas de pulsador.
- Solución perfecta para instalaciones convencionales de Bus, donde no se quiere, o no se puede, ampliar el cableado.
- La comunicación con el Bus debe ser realizada mediante el uso de un acoplador de medios KNX/KNX RF S-Mode (CO K5X 002).
- Incorpora Sensor de Temperatura.
- Incorpora 2 entradas, cada una de las cuales pueden ser parametrizadas individualmente a través del ETS:
 - Actuación sobre 1 ó 2 canales de salida independientes.
 - Función de cada entrada:
 - Interruptor.
 - Inicio/Fin Temporización.
 - Regulador.
 - Interruptor Múltiple.
 - Control de Persianas.
 - Escenas.
 - Valor Fijo/Forzado.
- Además, la función Sensor de Temperatura permite parametrizar:
 - Período de envío del valor medido.
 - Alarmas de Sobrecalentamiento o Enfriamiento.
 - Calibración del sensor de temperatura.
- Incorpora el objeto de estado de batería.
- La programación y puesta en marcha debe ser realizada mediante el ETS5.
- Comunicación KNX-RF bidireccional.
- Dispositivo para montaje empotrado dentro de una caja universal, detrás del mecanismo.
- Especificaciones técnicas:

Tensión Alimentación	2 baterías de 3V CR2025 (incluidas)
Duración Pila (estimada)	> 8 años
Medio KNX	KNX RF I.R
Radio-Frecuencia	868,3MHz
Potencia de Emisión	< 10dB
Alcance	Campo abierto: <100m Interior: ~30m
Precisión Temperatura	+/- 0,3°C
Programación	ETS5
Puesta en Funcionamiento	Modo System
Material Sonda	Epoxi
Protección Ambiental	IP20
Temperatura Funcionamiento	-10°C ~ +45°C
Dimensiones	45 x 42 x 12mm

CONFIGURACIÓN

Parámetros Generales

- Se dispone de una pantalla inicial donde es posible habilitar las 2 entradas y el sensor de temperatura:

- Definición	Habilitar Pulsador 1	<input type="checkbox"/>
	Habilitar Pulsador 2	<input type="checkbox"/>
Definición de producto	Habilitar Sensor de Temperatura	<input type="checkbox"/>
+ Modo Test		

- En caso de habilitarse las 2 entradas, será necesario definir si actúan sobre el mismo canal de salida (1 objeto), o sobre canales diferentes (2 objetos):

- Definición	Habilitar Pulsador 1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Habilitar Pulsador 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Definición de producto	Habilitar Sensor de Temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>
- Configuración	Canales de salida Pulsador	<input checked="" type="radio"/> Pul1 y Pul2 mismo canal de salida <input type="radio"/> Pul1 y Pul2 diferente canal de salida
Pulsador 1		
Pulsador 2		
Sensor Temperatura		
+ Modo Test		

Objetos de Comunicación Generales

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
56	Alarma Batería	1 = Alarma Batería			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
56	Alarma Batería	I = Alarma Batería	Permite conocer el estado de las pilas. En caso de estar a I este objeto, la batería estará a punto de agotarse

Parámetros Entradas

- En función de si se selecciona que las 2 entradas actúen sobre el mismo canal de salida, o sobre diferentes canales, algunos objetos estarán duplicados por canal.
- En primer lugar, será necesario definir la función de la entrada:

Función	Sin definir
	Sin definir ✓
	Interruptor
	Interruptor Temporizado
	Regulador
	Interruptor Múltiple
	Control Persiana
	Escena
	Valor Fijo / Forzado

- También será necesario indicar un Tiempo de rebote. Este parámetro permite ajustar el tiempo de supresión de rebotes cuando existe una conmutación. Previene de acciones múltiples indeseadas, causadas por el rebote al cerrar un contacto.

Tiempo de rebote	10 mseg
	10 mseg ✓
	20 mseg
	30 mseg
	40 mseg
	50 mseg
	60 mseg
	70 mseg
	80 mseg
	90 mseg
	100 mseg
	120 mseg
	140 mseg
	160 mseg

Parámetros Función INTERRUPTOR

- Esta función permite realizar conmutaciones de los actuadores asociados:

INTERRUPTOR

Distinción entre acción corta y larga

Acción corta Encender

- **Distinción entre acción corta y larga:** permite hacer distinción entre una acción corta y una larga. De esta forma, si se hace distinción, se podrán ejecutar dos acciones diferentes en función de la duración de la operación.

INTERRUPTOR

Distinción entre acción corta y larga

Número de objetos para acción corta/larga 1 2

Acción corta Encender

Acción larga Encender

Tiempo pulsación larga 0,3 seg

- En el caso de distinguir entre acción corta y larga, será posible asignar diferentes funciones según la duración de la pulsación: Encender, Apagar, Conmutar o Nada. Para ello, será necesario definir el tiempo de pulsación para considerarla como larga.
- Además, será posible disponer de 1 objeto, “[PulX] Encender/Apagar”, o de 2 objetos, “[PulX] Encender/Apagar” y “[PulX] Encender/Apagar acción larga”, dependiendo de si queremos objetos diferentes según la duración de la pulsación.

Objetos de Comunicación Función INTERRUPTOR

Número	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
1	[Pul1] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
2	[Pul1] Encender/Apagar acción larga	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
26	[Pul2] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
27	[Pul2] Encender/Apagar acción larga	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
1	[Pul1] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de Conmutación del Pulsador 1 tras acción corta
2	[Pul1] Encender/Apagar acción larga	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de Conmutación del Pulsador 1 tras acción larga
26	[Pul2] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de Conmutación del Pulsador 2 tras acción corta
27	[Pul2] Encender/Apagar acción larga	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de Conmutación del Pulsador 2 tras acción larga

Parámetros Función INTERRUPTOR TEMPORIZADO

- Esta función permite realizar conmutaciones, de forma temporizada, de los actuadores asociados:

INTERRUPTOR TEMPORIZADO

Distinción entre acción corta y larga

Acción corta Apagar y parar temporizador
 Iniciar interruptor temporizado

- **Distinción entre acción corta y larga:** permite hacer distinción entre una acción corta y una larga. De esta forma, si se hace distinción, se podrán ejecutar dos acciones diferentes en función de la duración de la operación.

INTERRUPTOR TEMPORIZADO

Distinción entre acción corta y larga

Acción corta Apagar y parar temporizador
 Iniciar interruptor temporizado

Acción larga Apagar y parar temporizador
 Iniciar interruptor temporizado

Tiempo pulsación larga

- En el caso de distinguir entre acción corta y larga, será posible asignar diferentes funciones según la duración de la pulsación: “Apagar y parar temporizador” o “Iniciar interruptor temporizado”. Para ello, será necesario definir el tiempo de pulsación para considerarla como larga.
- Además, será posible disponer de 1 objeto, “[PulX] Encender/Apagar”, o de 2 objetos, “[PulX] Encender/Apagar” y “[PulX] Encender/Apagar acción larga”, dependiendo de si queremos objetos diferentes según la duración de la pulsación.

Objetos de Comunicación Función INTERRUPTOR TEMPORIZADO

Número	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
3	[Pul1] Iniciar/Parar Temporización	1 = iniciar temporización, 0 = apagar y parar temporizador			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Bajo
28	[Pul2] Iniciar/Parar Temporización	1 = iniciar temporización, 0 = apagar y parar temporizador			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
3	[Pul1] Iniciar/Parar Temporización	1 = iniciar temporización, 0 = apagar y parar temporizador	Objeto de 1 bit para iniciar o parar la temporización desde el Pulsador 1
28	[Pul2] Iniciar/Parar Temporización	1 = iniciar temporización, 0 = apagar y parar temporizador	Objeto de 1 bit para iniciar o parar la temporización desde el Pulsador 2

Parámetros Función REGULADOR

- Esta función permite realizar la conmutación y regulación de los actuadores asociados:

REGULADOR

Función Regular y Conmutar Sólo Regular

Acción corta ▼
Encender

Acción larga ▼
Regular Arriba / Abajo

Tiempo pulsación larga ▼
0,3 seg

- **Función:** es posible elegir entre “Regular y Conmutar” o “Sólo Regular”.
- **Acción corta:** define la acción que realizará una acción corta.

Acción corta ▼
Encender

Encender ✓

Apagar

Conmutar

Nada

- **Acción larga:** define la acción que realizará una acción larga. El tiempo para considerar una pulsación larga, estará definido por el parámetro “Tiempo pulsación larga”.

Acción larga ▼
Regular Arriba / Abajo

Regular Arriba / Abajo ✓

Regular Arriba

Regular Abajo

Objetos de Comunicación Función REGULADOR

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
■	1	[Pul1] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	5	[Pul1] Control de Regulación	Telegrama Control de Regulación			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Bajo
■	26	[Pul2] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	30	[Pul2] Control de Regulación	Telegrama Control de Regulación			4 bit	C	-	-	T	-	dimming control	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
1	[Pul1] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de 1 bit para realizar el encendido y apagado a través del Pulsador 1
5	[Pul1] Control de Regulación	Telegrama Control de Regulación	Objeto de 4 bits para realizar la regulación a través del Pulsador 1
26	[Pul2] Encender/Apagar	0 = Apagar, 1 = Encender	Objeto de 1 bit para realizar el encendido y apagado a través del Pulsador 2
30	[Pul2] Control de Regulación	Telegrama Control de Regulación	Objeto de 4 bits para realizar la regulación a través del Pulsador 2

Parámetros Función INTERRUPTOR MÚLTIPLE

- Esta función permite realizar diferentes acciones en función del número de pulsaciones que se realicen (hasta 4):

INTERRUPTOR MÚLTIPLE	
Tiempo máximo entre dos acciones	0,5 seg
Número de acciones	2
Acción Interruptor 1	Encender
Acción Interruptor 2	Encender

· **Tiempo máximo entre dos acciones:** tiempo máximo que puede transcurrir entre dos pulsaciones consecutivas para considerarse una nueva acción dentro de la misma secuencia.

Tiempo máximo entre dos acciones	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">0,5 seg</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">0,5 seg ✓</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">0,75 seg</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">1 seg</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">2 segs</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">3 segs</div> </div>
----------------------------------	---

· **Número de acciones:** determina el número de pulsaciones que pueden incluirse dentro de una misma secuencia.

· **Acción Interruptor 1..4:** establece la acción que tendrá cada pulsación.

Acción Interruptor 1	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Encender</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Encender ✓</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Apagar</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Conmutar</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Nada</div> </div>
----------------------	---

Objetos de Comunicación Función INTERRUPTOR MÚLTIPLE

	Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
■	8	[Pul1] Encender/Apagar ch1	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	9	[Pul1] Encender/Apagar ch2	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	10	[Pul1] Encender/Apagar ch3	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	11	[Pul1] Encender/Apagar ch4	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	33	[Pul2] Encender/Apagar ch1	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	34	[Pul2] Encender/Apagar ch2	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	35	[Pul2] Encender/Apagar ch3	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo
■	36	[Pul2] Encender/Apagar ch4	0 = Apagar, 1 = Encender			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
8	[Pul1] Encender/Apagar ch1	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 1 del Pulsador 1
9	[Pul1] Encender/Apagar ch2	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 2 del Pulsador 1
10	[Pul1] Encender/Apagar ch3	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 3 del Pulsador 1
11	[Pul1] Encender/Apagar ch4	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 4 del Pulsador 1
33	[Pul2] Encender/Apagar ch1	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 1 del Pulsador 2
34	[Pul2] Encender/Apagar ch2	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 2 del Pulsador 2
35	[Pul2] Encender/Apagar ch3	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 3 del Pulsador 2
36	[Pul2] Encender/Apagar ch4	0 = Apagar, 1 = Encender	Acción 4 del Pulsador 2

Parámetros Función CONTROL PERSIANA

- Esta función permite realizar el control de un toldo o una persiana enrollable:

CONTROL PERSIANA	
Construcción Funcional	1 Pulsador
Funcionalidad Persiana	Corta = Paso, Larga = Mover
Tiempo pulsación larga	0,3 seg

· **Construcción Funcional:** determina el funcionamiento de la entrada como Pulsador simple o doble.

Construcción Funcional	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">1 Pulsador</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; border: 1px solid gray;">1 Pulsador ✓</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">2 Pulsadores</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">2 Pulsadores PASO</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">2 Pulsadores MOVER</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">1 Pulsador MOVER-PARAR</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">2 Pulsadores MOVER-PARAR</div> </div>
------------------------	---

· Funcionamiento como “1 Pulsador”: envía órdenes de movimiento o de paso, dependiendo de la duración de la pulsación. Esta función es útil cuando se quiere hacer el control de una persiana desde un solo pulsador.

Construcción Funcional	1 Pulsador
Funcionalidad Persiana	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Corta = Paso, Larga = Mover</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px; border: 1px solid gray;">Corta = Paso, Larga = Mover ✓</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Corta = Mover, Larga = Paso</div> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 2px;">Arriba - Parar - Abajo - Parar</div> </div>

· Funcionamiento como “2 Pulsadores”: la entrada podrá hacer un movimiento, en un único sentido, según la duración de la acción.

Construcción Funcional	2 Pulsadores
Función tras acción corta	<input checked="" type="radio"/> Paso Abajo <input type="radio"/> Paso Arriba
Función tras acción larga	<input checked="" type="radio"/> Mover Arriba <input type="radio"/> Mover Abajo

· Funcionamiento como “2 Pulsadores PASO”: la entrada únicamente podrá realizar la acción de paso, arriba o abajo.

Construcción Funcional	2 Pulsadores PASO
Función tras acción corta	<input checked="" type="radio"/> Paso Abajo <input type="radio"/> Paso Arriba

- Funcionamiento como “2 Pulsadores MOVER”: la entrada únicamente podrá realizar la acción de mover, arriba o abajo.

Construcción Funcional	2 Pulsadores MOVER
Función tras acción larga	<input checked="" type="radio"/> Mover Arriba <input type="radio"/> Mover Abajo

- Funcionamiento como “1 Pulsador MOVER-PARAR”: la entrada podrá realizar la acción de mover, arriba y abajo, y la de parar.

Construcción Funcional	1 Pulsador MOVER-PARAR
------------------------	------------------------

- Funcionamiento como “2 Pulsador MOVER-PARAR”: la entrada podrá realizar la acción de mover, arriba o abajo, y la de parar.

Construcción Funcional	2 Pulsadores MOVER-PARAR
Función tras acción larga	<input checked="" type="radio"/> Mover Arriba <input type="radio"/> Mover Abajo

Objetos de Comunicación Función CONTROL PERSIANA

	Número ^	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
	14	[Pul1] Control Movimiento	0 = Subir, 1 = Bajar			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Bajo
	15	[Pul1] Control Paso	0 = reducir, 1 = aumentar			1 bit	C	-	-	T	-	step	Bajo
	39	[Pul2] Control Movimiento	0 = Subir, 1 = Bajar			1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Bajo
	40	[Pul2] Control Paso	0 = reducir, 1 = aumentar			1 bit	C	-	-	T	-	step	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
14	[Pul1] Control Movimiento	0 = Subir, 1 = Bajar	Objeto de entrada del Pulsador 1 para subir o bajar la persiana
15	[Pul1] Control Paso	0 = reducir, 1 = aumentar	Objeto de entrada del Pulsador 1 para realizar un paso arriba/abajo o parar la persiana
39	[Pul2] Control Movimiento	0 = Subir, 1 = Bajar	Objeto de entrada del Pulsador 2 para subir o bajar la persiana
40	[Pul2] Control Paso	0 = reducir, 1 = aumentar	Objeto de entrada del Pulsador 2 para realizar un paso arriba/abajo o parar la persiana

Parámetros Función ESCENA

- Esta función permite realizar la gestión de una Escena:

ESCENAS

Tipo de Control de Escena Escena de 8 bits Escena de 1 bit

Número de Escena

Función tras acción corta Llamar Ignorar

Guardar Escena tras acción larga

- **Tipo de Control de Escena:** determina la longitud del objeto “[PulX] Número Escena”.
- **Número de Escena:** asigna un número de Escena a la entrada. Puede ser una escena de 8 Bits (1 a 64) o de 1 Bit (1 ó 2).
- **Función tras acción Corta:** permite asignar una función concreta a una acción corta: recuperar una escena o ignorar. Este parámetro solamente está disponible cuando la Escena tiene una longitud de 8 bits.
- **Guardar Escena tras acción larga:** posibilita guardar una Escena, con una pulsación larga, y poder recuperarla posteriormente.

Objetos de Comunicación Función ESCENA

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
18	[Pul1] Número de Escena	Número de Escena 8 Bits			1 byte	C	-	-	T	-	scene control	Bajo
43	[Pul2] Número de Escena	Número de Escena 1 Bit			1 bit	C	-	-	T	-	scene	Bajo
44	[Pul2] Guardar Escena	1 - Guardar Escena			1 bit	C	-	-	T	-	state	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
18	[Pul1] Número de Escena	Número de Escena 8 Bits	Objeto de envío de Escena del Pulsador 1. Puede ser de 8 Bits o de 1 Bit
43	[Pul2] Número de Escena	Número de Escena 1 Bit	Objeto de envío de Escena del Pulsador 2. Puede ser de 8 Bits o de 1 Bit
44	[Pul2] Guardar Escena	1 - Guardar Escena	Objeto, de 1 bit, para el guardado de 1 Escena

Parámetros Función VALOR FIJO / FORZADO

- Esta función permite habilitar la función de Valor Fijo o Forzado:

VALOR FIJO / FORZADO

Distinción entre acción corta y larga

Tipo de valor tras acción 1 Bit

Valor Bit 0 1

- **Distinción entre acción corta y larga:** permite hacer distinción entre una acción corta y una larga. De esta forma, si se hace distinción, se podrán ejecutar dos acciones diferentes en función de la duración de la operación. Para ello se dispondrá de 2 objetos diferentes.

Distinción entre acción corta y larga

Tipo de valor tras acción corta 1 Bit

Valor Bit 0 1

Tipo de valor tras acción larga 1 Bit

Valor Bit 0 1

Tiempo pulsación larga 0,3 seg

- **Tipo de valor tras acción corta:** determina el tipo de valor que se enviará a través del objeto “[PulX] Telegrama de valor X tras acción”. Este valor puede ser:

- 1 Bit: 0 ó 1
- 2 Bits: 00, 01, 10 o 11
- 1 Byte: 0 ... 255
- 2 Bytes con signo: -32768 ... 32767
- 2 Bytes sin signo: 0 ... 65535
- 2 Bytes coma flotante: -99,99 ... 99,99
- 4 Bytes sin signo: 0 ... 4294967295

Tipo de valor tras acción corta 1 Bit

1 Bit

2 Bits

1 byte

2 Bytes con signo

2 Bytes sin signo

2 Bytes coma flotante

4 Bytes sin signo

· **Tipo de valor tras acción larga:** determina el tipo de valor que se enviará a través del objeto “[PulX] Telegrama de valor X tras acción larga”. Este valor puede ser:

- 1 Bit: 0 ó 1
- 2 Bits: 00, 01, 10 ó 11
- 1 Byte: 0 ... 255
- 2 Bytes con signo: -32768 ... 32767
- 2 Bytes sin signo: 0 ... 65535
- 2 Bytes coma flotante: -99,99 ... 99,99
- 4 Bytes sin signo: 0 ... 4294967295

Tipo de valor tras acción corta	1 byte
Valor 1 Byte	255
Tipo de valor tras acción larga	1 Bit
Valor Bit	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Tiempo pulsación larga	0,3 seg

· **Tiempo pulsación larga:** establece la duración mínima de la activación de la entrada para considerarse una acción larga.

Objetos de Comunicación Función VALOR FIJO / FORZADO

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
22	[Pul1] Telegrama de valor Bit tras acción	Valor Bit			1 bit	C	-	-	T	-	state	Bajo
23	[Pul1] Telegrama de valor Byte tras acción larga	Valor 1 Byte			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bajo
47	[Pul2] Telegrama de 2 Bytes con signo tras acción	Valor 2 Bytes con signo			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses difference	Bajo
48	[Pul2] Telegrama de 2 Bytes coma flotante tras acción larga	Valor 2 Bytes coma flotante			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
22	[Pul1] Telegrama de valor Bit tras acción	Valor Bit	Objeto de envío de un determinado valor tras una acción corta en el Pulsador 1
23	[Pul1] Telegrama de valor Byte tras acción larga	Valor 1 Byte	Objeto de envío de un determinado valor tras una acción larga en el Pulsador 1
47	[Pul2] Telegrama de 2 Bytes con signo tras acción	Valor 2 Bytes con signo	Objeto de envío de un determinado valor tras una acción corta en el Pulsador 2
48	[Pul2] Telegrama de 2 Bytes coma flotante tras acción larga	Valor 2 Bytes coma flotante	Objeto de envío de un determinado valor tras una acción larga en el Pulsador 2

Parámetros Sensor Temperatura

- Este emisor dispone de un sensor de temperatura interno, el cual se podrá parametrizar según las necesidades.

Período de actualización valor de salida (en minutos)? (0 = no actualizar)	0
Enviar valor de Temperatura cuando varía...? (0 = no enviar)	0
TEMPERATURA ALTA	
Habilitar Alarma Temperatura Alta?	<input checked="" type="radio"/> Deshabilitar <input type="radio"/> Habilitar
TEMPERATURA BAJA	
Habilitar Alarma Temperatura Baja?	<input checked="" type="radio"/> Deshabilitar <input type="radio"/> Habilitar
CORRECCIÓN	
Signo de corrección temperatura?	<input checked="" type="radio"/> Positivo <input type="radio"/> Negativo
Valor de corrección temperatura?	0

- Período de actualización valor de salida (en minutos):** determina cada cuanto tiempo se envía el valor de temperatura medido a través del objeto "Temperatura". Si se deja a 0, este valor no se actualiza periódicamente.
- Enviar valor de Temperatura cuando varía...:** permite realizar el envío de la temperatura medida, a través del objeto "Temperatura", cuando ésta varía cierto valor establecido. Si se deja a 0, este valor no se actualiza aunque varíe la temperatura.
- Habilitar Alarma Temperatura Alta:** gestiona la alarma en caso de sobre-temperatura.

TEMPERATURA ALTA	
Habilitar Alarma Temperatura Alta?	<input type="radio"/> Deshabilitar <input checked="" type="radio"/> Habilitar
Valor de Temperatura para activar Alarma	15
En estado de Alarma Temperatura Alta, enviar objeto Alarma?	<input checked="" type="radio"/> Deshabilitar <input type="radio"/> Habilitar
En estado de Alarma Temperatura Alta, enviar objeto Valor Temperatura?	<input checked="" type="radio"/> Deshabilitar <input type="radio"/> Habilitar
En estado de Alarma Temperatura Alta, tiempo (en minutos) para reenviar objetos? (0 = no reenviar)	0

- Valor de Temperatura para activar Alarma:** define el umbral para activar la alarma por sobre-temperatura.
- En estado de Alarma Temperatura Alta, enviar objeto Alarma:** permite habilitar el objeto "Alarma Temperatura Alta".
- En estado de Alarma Temperatura Alta, enviar objeto Valor Temperatura:** determina si se envía, o no, el valor de temperatura cuando se ha sobrepasado el valor de alarma.

- **En estado de Alarma Temperatura Alta, tiempo (en minutos) para reenviar objetos:** establece cada cuanto tiempo se envían los objetos de Alarma y de Temperatura.
- **Habilitar Alarma Temperatura Baja:** gestiona la alarma en caso de sobre-enfriamiento.

TEMPERATURA BAJA

Habilitar Alarma Temperatura Baja? Deshabilitar Habilitar

Valor de Temperatura para activar Alarma

En estado de Alarma Temperatura Baja, enviar objeto Alarma? Deshabilitar Habilitar

En estado de Alarma Temperatura Baja, enviar objeto Valor Temperatura? Deshabilitar Habilitar

En estado de Alarma Temperatura Baja, tiempo (en minutos) para reenviar objetos?
(0 = no reenviar)

- **Valor de Temperatura para activar Alarma:** define el umbral para activar la alarma por sobre-enfriamiento.
- **En estado de Alarma Temperatura Baja, enviar objeto Alarma:** permite habilitar el objeto “Alarma Temperatura Baja”.
- **En estado de Alarma Temperatura Baja, enviar objeto Valor Temperatura:** determina si se envía, o no, el valor de temperatura cuando se ha sobrepasado el valor de alarma.
- **En estado de Alarma Temperatura Baja, tiempo (en minutos) para reenviar objetos:** establece cada cuanto tiempo se envían los objetos de Alarma y de Temperatura.
- **Signo de corrección temperatura:** permite corregir el valor medido en caso de existir alguna desviación respecto al valor real.

CORRECCIÓN

Signo de corrección temperatura? Positivo Negativo

Valor de corrección temperatura?

Objetos de Comunicación Sensor Temperatura

Número *	Nombre	Función del Objeto	Descripción	Dirección de Grupo	Longitud	C	R	W	T	U	Tipo de Datos	Prioridad
51	Temperatura	Valor Temperatura de 2 Bytes coma flotante			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bajo
52	Alarma Temperatura Alta	1 = Alarma Calor			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bajo
53	Alarma Temperatura Baja	1 = Alarma Frío			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bajo

Número	Nombre	Función	Descripción
51	Temperatura	Valor Temperatura de 2 Bytes coma flotante	Objeto valor de temperatura
52	Alarma Temperatura Alta	1 = Alarma Calor	Alarma en caso de sobre-calentamiento
53	Alarma Temperatura Baja	1 = Alarma Frío	Alarma en caso de sobre-enfriamiento

Modo Test

- Permite visualizar las tramas de envío de temperatura con mayor periodicidad.
- Si no está habilitado, el tiempo mínimo de envío es de 1 minuto (Período de actualización valor de salida \geq 1 minuto).
- Con el modo test habilitado, ese minuto se convierte en un segundo.
- Este modo solamente es para realizar labores de prueba. No se debe dejar habilitado este modo.